

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического  
приборостроения"

УТВЕРЖДЕН

решением ученого совета ГУАП  
от 20.02.2025, протокол № УС-01

Ректор ГУАП

Ю.А. Антохина

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 27.00.00

наименование - Управление в технических системах

Форма обучения: заочная

Квалификация: бакалавр

Направление:

код - 27.03.02

наименование - Управление качеством

Срок обучения: 5 лет

Прием 2025 года

Направленность:

Цифровое качество и проектирование продукции

### I. Календарный учебный график

### II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	Курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48								49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	30 19 недель																	Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	30 6 нед				Прак. 2 нед	30 8 нед				Сессия 3 нед	30 2 нед	Каникулы 7 нед				35	6	2	0	9	52	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2	30 19 недель																	Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	30 6 нед				Практика 4 нед	30 6 нед				Сессия 3 нед	30 2 нед	Каникулы 7 нед				33	6	4	0	9	52	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3	30 19 недель																	Сессия 3,5 нед	К. 1,5 н	30 6 нед				Практика 4 нед	30 2,5 нед	Сессия 3,5 нед	30 5 нед				Каникулы 7 нед				32,5	7	4	0	8,5	52	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4	30 19 недель																	Сессия 3,5 нед	К. 1,5 н	30 12,5 недель				Сессия 3,5 нед				30 5 нед				Каникулы 7 нед				36,5	7	0	0	8,5	52	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
5	30 19 недель																	Сессия 3,5 нед	К. 1,5 н	30 5,5 нед				Сессия 3,5 нед	Преддипл. практика 4 нед	30 2 нед	ГИА 6 нед				Каникулы 7 нед				26,5	7	4	6	8,5	52	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Итого:																											163,5	33	14	6	43,5	260																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

### III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации <sup>2</sup>	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Конт. раб.	Итого				Распределение академических часов по видам занятий							Распределение З.Е. по курсам и семестрам										
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР		З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		
														Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	
																					количество недель в семестрах										
																					19	16	19	14	19	14	19	18	19	7,5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Б.1 Дисциплины (модули)																															
				Обязательная часть																											
61		1	Б.1.Б.1	Философия	3				1	4	144		5	2	2			4	131	9			4								
61		2	Б.1.Б.2.1	История России	4	1,2,3			4	4	144		59	50	8			58	77	9	1	1	1	1							
61	4	3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			1	2	72		2	2	2			4	68		2										
63		4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	6	5			2	7	252		9		8			8	235	9					3	4					
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		3			1	3	108		4	2		2		4	104				3								
ВЦ		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		3*			1	3	108		4	2	2			4	104				3								
64		7	Б.1.Б.5	Физическая культура и спорт																											
				Физическая культура		1			1	2	72		4	2	2			4	68		2										
1	4	8	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				1	5	180		9	8	8			16	155	9	5										
1		9	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				2	8	288		34	16	16			32	238	18	4	4									
2		10	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	4	3			2	5	180		21	10	10			20	151	9			2	3							
3		11	Б.1.Б.7	Физика	1,2,3				3	13	468		51	24	12	12		48	393	27	4	4	5								
2	4	12	Б.1.Б.8.1	Информатика	1				1	3	108		4	4		4		8	91	9	3										
2		13	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	3				1	4	144		17	6		10		16	119	9			4								
33		14	Б.1.Б.8.3	Основы информационной безопасности	5				1	4	144		9	6		2		8	127	9					4						
2		15	Б.1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика		2			1	3	108		16	6	4	6		16	92			3									
85		16	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		6			1	3	108		8		8			8	100						3						
5		17	Б.1.Б.11	Статистические методы в управлении сложными техническими системами	7			7		4	144		21	10		10		20	115	9						4					
5	4	18	Б.1.Б.12	Основы проектной деятельности		4				2	72		4	2	4			6	66				2								
5		19	Б.1.Б.13	Аудит качества	9				1	3	108		21	8		12		20	79	9									3		
31		20	Б.1.Б.14	Электротехника	4				1	3	108		17	4	6	6		16	83	9			3								
5		21	Б.1.Б.15	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	6				1	4	144		25	12		12		24	111	9					4						
23		22	Б.1.Б.16	Материаловедение	3				1	3	108		13	6		6		12	87	9			3								
5		23	Б.1.Б.17	Основы обеспечения качества	7				1	4	144		21	8	4	8		20	115	9						4					
1		24	Б.1.Б.18	Механика	5	6*			2	8	288		33	16	4	12		32	220	36					4	4					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5		25	Б.1.Б.19	Прикладная стандартизация и сертификация		10			1	2	72		16	8	8			16	56											2
13		26	Б.1.Б.20	Электроника		5			1	3	108		12	4	4	4		12	96						3					
81		27	Б.1.Б.21	Экономика		2			1	3	108		8	6	2			8	100			3								
5		28	Б.1.Б.22	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		8			1	3	108		16	8	8			16	92									3		
				<b>Итого:</b>	20	17		1	35	115	4140		463	232	122	106		460	3473	207										
				<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																										
5		29	Б.1.В.1	Информационное обеспечение проектной деятельности		4*			1	3	108	4	8	4		4		8	100						3					
5		30	Б.1.В.2	Технология и организация бережливого производства	4					4	144	4	13	8		4		12	123	9					4					
5		31	Б.1.В.3	Средства и методы управления качеством	8			8		4	144	10	21	10		10		20	115	9								4		
5		32	Б.1.В.4	Автоматизированные производственные системы		8*			1	4	144	8	16	8		8		16	128									4		
				<b>Физическая культура и спорт</b>																										
64		33	Б.1.В.5	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		4			1		328		4		4			4	324											
5		34	Б.1.В.6	Оптимизация технических решений в интегрированных системах		8*			1	2	72	8	16	8	8			16	56									2		
5		35	Б.1.В.7	Управление процессами	10			10		5	180	16	29	12		16		28	143	9										5
5		36	Б.1.В.8	Техническое регулирование	7				1	3	108	10	21	10		10		20	79	9							3			
5		37	Б.1.В.9	Инновационный менеджмент	9				1	3	108	8	17	8	8			16	83	9									3	
5		38	Б.1.В.10	Основы технического анализа промышленной продукции		5*			1	3	108	12	20	8	4	8		20	88							3				
5		39	Б.1.В.11	Инженерная экология		4			1	2	72	4	12	8	4			12	60						2					
5		40	Б.1.В.12	Проектно-ориентированные методы разработки продукции		5*			1	3	108	4	8	4		4		8	100							3				
5		41	Б.1.В.13	Основы технической документации		5*			1	3	108	4	8	4	4			8	100							3				
5		42	Б.1.В.14	Методология социально-экономического прогнозирования		10			1	2	72	10	20	10	10			20	52											2
5		43	Б.1.В.15	Основы менеджмента качества	5				1	4	144	4	13	8	4			12	123	9						4				
5		44	Б.1.В.16	Основы теории точности и надежности	6				1	3	108	12	25	12	12			24	75	9							3			
5		45	Б.1.В.17	Методы экологического анализа проектов		9*			1	2	72	8	12	4	8			12	60										2	
5		46	Б.1.В.18	Организация проектно-конструкторской деятельности		9*		9		2	72	8	16	8		8		16	56										2	
5		47	Б.1.В.19	Прогнозные модели проектной деятельности	6				1	4	144	12	25	12	12			24	111	9							4			
5		48	Б.1.В.20	Технологии нововведений	9				1	5	180	12	25	12		12		24	147	9									5	
5		49	Б.1.В.21	Аудит рынков национально-технологических инициатив		9			1	3	108	8	12	4	8			12	96										3	
6	6	50	Б.1.В.22	Цифровая метрология	5				1	5	180	6	13	6		6		12	159	9						5				



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
				Итого:		3				18	648		12																	
				Итого по блоку:		4				21	756		16																	
Б.3 Государственная итоговая аттестация																														
		65	Б.3	Государственная итоговая аттестация						9	324		14																	9
				Итого по блоку:						9	324		14																	
ФТД Факультативные дисциплины																														
5		66	ФТД.1	Структурирование функции качества для технологических процессов		5				2	72	2	4	2	2			4	68						2					
5		67	ФТД.2	Нечеткая логика для процессов классификации видов дефектов и несоответствий		6				2	72	2	4	2	2			4	68						2					
5		68	ФТД.3	Организационно-технологические патологии		7				2	72	2	4	2	2			4	68							2				
5		69	ФТД.4	Управление прототипированием для технологических изменений		8				2	72	2	4	2	2			4	68								2			
5		70	ФТД.5	Контроль качества бережливого производства		9				2	72	2	4	2	2			4	68									2		
ИПШ		71	ФТД.6	Проектная деятельность		6*,8*				6	216	8	8		8			8	208							3		3		
ИПШ		72	ФТД.7	Развитие критического инженерного мышления		5				2	72		0,6	2	2			4	68						2					
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)						240	8968		942,8								21	22	25	24	32	28	22	17	18	31
				Число контрольных работ					62																					
				Число курсовых работ				4																						
				Число курсовых проектов																										
				Число зачетов		41																								
				Число экзаменов	32																									

**Примечание:**

<sup>1</sup> Матрица компетенций приведена в Приложении 1

<sup>2</sup> Расшифровка особенности реализации элемента ОП

- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
Учебная практика	2	3	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	4,6,10	18		

Составил(и)

Руководитель ОП

д.т.н.,доц. \_\_\_\_\_

Е.А. Фролова

Сотрудник УМО

\_\_\_\_\_

П.С. Харитоновна

Зав. кафедрой №5

д.т.н.,доц. \_\_\_\_\_

Е.А. Фролова

Директор института ФПИ

д.т.н.,доц. \_\_\_\_\_

Е.А. Фролова

Председатель  
методической комиссии

к.т.н.,доц. \_\_\_\_\_

В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.,доц. \_\_\_\_\_

О.Л. Соколова



[illegible]

[illegible]



Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ФТД.2	Нечеткая логика для процессов классификации видов дефектов и несоответствий	ПК-6	ПК-11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											